



فصل پنجم: پیشگیری و کنترل دیابت

دیابت چیست؟

دیابت یک اختلال در سوخت و ساز (متابولیسم) بدن است که عواملی همچون عوامل ژنتیکی و محیطی در بروز آن نقش دارند. در حالت طبیعی، غذا در معده تبدیل به گلوکز یا قندخون می‌شود. قند از معده وارد جریان خون می‌شود. لوزالمعده (پانکراس) هورمون انسولین را ترشح می‌کند و این هورمون باعث می‌شود قند از جریان خون وارد سلول‌های بدن شود. در نتیجه مقدار قندخون در حد طبیعی و متعادل باقی می‌ماند. ولی در بیماری دیابت، انسولین به میزان کافی در بدن وجود ندارد و یا انسولین موجود قادر نیست تا وظایف خود را به درستی انجام دهد، در نتیجه به علت وجود مقاومت در برابر آن، قندخون نمی‌تواند به طور موثری وارد سلول‌های بدن شود و مقدار آن بالا می‌رود.

انواع دیابت

مهم‌ترین علائم دیابت نوع یک

- ۱ تکرر ادرار که در آن حجم ادرار زیاد می‌شود. بیمار هر بار که ادرار می‌کند مقادیر زیادی ادرار دفع می‌کند. (پرادراری)
- ۲ خشکی دهان و تشنگی بیش از حد (پرنوشی)
- ۳ پرخوری
- ۴ احساس ناگهانی خستگی
- ۵ کاهش وزن بدون دلیل
- ۶ تاری دید، احساس سوزش و مورمور شدن در دست‌ها و پاها
- ۷ تاخیر در التیام زخم‌ها و بریدگی‌ها

■ **دیابت نوع ۱:** در این دسته از مبتلایان، تولید انسولین در بدن به طور کامل قطع می‌شود، در نتیجه قند موجود نمی‌تواند وارد سلول‌ها شده و انرژی بدن را تامین کند و همین مسأله افزایش شدید قندخون را سبب می‌شود. حدود ۵ تا ۱۰ درصد کل دیابتی‌ها را، مبتلایان دیابت نوع ۱ تشکیل می‌دهند.

■ **دیابت نوع ۲:** در این دسته از مبتلایان، بدن نسبت به انسولین مقاوم می‌شود. در این حالت انسولین ترشح شده تاثیری برروی جذب قند ندارد و یا ترشح آن به میزان کافی صورت نمی‌گیرد.

■ **دیابت حاملگی:** حدود ۴ درصد از کل بانوان در طول زمان بارداری موقتاً به این نوع دیابت مبتلا می‌شوند که از انواع دیابت ۱ و ۲ متفاوت است. این نوع دیابت اغلب ظرف مدت کوتاهی پس از پایان دوره بارداری از بین می‌رود؛ اما کنترل آن طی دوران بارداری اهمیت بسیاری دارد. در صورت عدم کنترل قندخون، عوارض متعددی مادر و جنین را تهدید می‌کند. درمان دیابت بارداری با تزریق انسولین صورت می‌گیرد و مصرف داروهای کاهنده قندخون طی دوران بارداری ممنوع است.

شش اصل مهم در کنترل دیابت

- آموزش
- کنترل وزن
- تغذیه
- ورزش و فعالیت بدنی
- داروها
- خودپایشی و خودمراقبتی



عوامل خطرزای ابتلا به دیابت نوع دو

شیوع دیابت نوع دو طی سال‌های اخیر افزایش بی‌سابقه‌ای داشته است و بیش از ۹۰ درصد مبتلایان به دیابت، به این نوع از دیابت گرفتار هستند. از طرف دیگر سن ابتلا به این نوع از دیابت نسبت به دهه‌های قبل در حال کاهش است. شناسایی عوامل خطر دیابت نوع ۲ باعث شناخت زودتر این بیماری و پیشگیری از آن در مراحل اولیه می‌شود و در نهایت در جلوگیری از بروز عوارض آن بسیار مفید خواهد بود. از آنجا که در دیابت نوع ۲ افزایش میزان قندخون به آهستگی و به مرور زمان رخ می‌دهد، اغلب مبتلایان علامتی ندارند. شایع‌ترین علامت دیابت نوع ۲، بی‌علامتی است!

مهم‌ترین عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ به شرح زیر است:

- سن (بیش از ۴۰ سال)
- نژاد
- سابقه خانوادگی در بستگان درجه یک (پدر، مادر، خواهر و برادر)
- اضافه‌وزن و چاقی (ناشی از کم‌تحرکی یا عادت‌های غذایی ناسالم یا هر دو مورد)
- فشارخون بالا (۱۴۰/۹۰ و بالاتر)
- کلسترول خون بالا (۲۰۰ به بالا)
- افزایش میزان تری‌گلیسیرید
- سابقه نازایی، سقط‌های مکرر بدون علت مشخص، تولد نوزاد با وزن بیش از ۴ کیلوگرم
- سابقه دیابت بارداری در حاملگی‌های قبلی
- سابقه تخمدان پلی‌کیستیک



علل بروز دیابت

۴. فشارهای عصبی یا استرس‌ها عامل دیابت نیستند ولی روی کنترل قندخون تاثیرگذار هستند.

علت اصلی بیماری دیابت هنوز به‌طور کامل شناخته‌نشده، اما برخی از مهم‌ترین دلایل بروز بیماری دیابت به‌شرح زیر است:

■ نوع ۱

۱. استعداد ژنتیکی (ارثی)

۲. اختلال‌ها و بیماری سیستم ایمنی بدن (سیستم ایمنی بدن به اشتباه علیه سلول‌های سازنده انسولین موادی می‌سازد که این سلول‌ها را از بین می‌برد)،

۳. بعضی ویروس‌ها

■ نوع ۲

در افراد بزرگسال (با سن بیش از ۴۰ سال) عواملی از قبیل: اضافه‌وزن و چاقی، کم‌تحرکی یا عدم فعالیت بدنی (ورزش)، سابقه فامیلی و ارثی، چربی و فشارخون بالا مهم‌ترین علل بروز دیابت نوع ۲ هستند.

درمان دیابت

کنترل وزن

از هر ۱۰ نفر مبتلا به دیابت نوع ۲ معمولاً ۸ نفر آنها چاق هستند و نیاز به کاهش وزن دارند. بنابراین، فرد مبتلا به دیابت باید همیشه وزن خود را در حد طبیعی نگاه‌دارد. برای تعیین وزن استاندارد، از نمودار نمایه توده بدنی (وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد بر حسب متر) استفاده می‌شود. طبقه‌بندی نمایه توده بدنی:

■ نمایه توده بدنی $24/9 - 18/5 =$ وزن طبیعی

■ نمایه توده بدنی $29/9 - 25 =$ اضافه‌وزن

■ نمایه توده بدنی $34/9 - 30 =$ چاقی متوسط (چاقی درجه یک)

■ نمایه توده بدنی $39/9 - 35 =$ چاقی شدید (چاقی درجه دو)

■ نمایه توده بدنی 40 به بالا = چاقی خیلی شدید (چاقی درجه سه)

آموزش

دیابت درمان قطعی ندارد، ولی قابل کنترل است. شاید در آینده علاج قطعی دیابت امکان‌پذیر شود، اما در حال حاضر فقط می‌توانیم با کنترل قندخون در محدوده طبیعی از بروز عوارض دیابت پیشگیری کنیم.

امروزه دیگر شکی باقی نمانده است که افراد دیابتی تنها در صورتی موفق به کنترل دیابت خود خواهند شد که در مورد اصول پایه درمان دیابت، آموزش‌های لازم را دیده باشند. در واقع آموزش را می‌توان به‌طور قطع به عنوان مهم‌ترین پایه درمان دیابت به حساب آورد.

شرکت در کلاس‌های آموزشی دیابت، بسیار مفید است. به شما فلسفه دیابت و اصول تغذیه صحیح را می‌آموزد. به شما یاد می‌دهد که چگونه می‌توان با داشتن یک رژیم نسبتاً آزاد، قند خون را کنترل کرد. به شما انگیزه می‌دهد که ورزش کنید. شما را توانمند می‌سازد که گام بردارید و موفق شوید. پس از شرکت در کلاس، هم از نظر روحی و هم از نظر جسمی بهبود خواهید یافت.



تغذیه

- مصرف میوه‌های شیرین مانند: انگور، خربزه، خرما، توت و همچنین خشکبار شیرین مانند توت خشک، کشمش و قیسی را در برنامه غذایی خود محدود کنند.
- از حبوبات در برنامه غذایی روزانه بیشتر مصرف کنند.
- نان سبوس‌دار مصرف کنند.
- قند و شکر و انواع شیرینی مانند آب‌نبات، شکلات، شیرینی، گز، سوهان و امثال آن را مصرف نکنند.
- از مواد نشاسته‌ای مانند: نان، برنج، سیب‌زمینی، گندم، جو و ماکارونی به میزانی که موجب افزایش وزن نشود مصرف کنند.

مصرف چربی‌ها را کاهش دهند و به این منظور از سرخ کردن غذا خودداری و آن را به صورت آب‌پز و کبابی تهیه کنند. از گوشت‌های کم‌چرب استفاده کنند و قبل از پخت، چربی گوشت و پوست مرغ را جدا کنند. از شیر و ماست کم‌چربی استفاده کرده، مصرف تخم‌مرغ را محدود کرده و از گوشت‌های احشایی مانند جگر، مغز، قلوه و کله‌پاچه کمتر مصرف کنند. به جای خامه، کره و روغن‌های جامد از روغن مایع و زیتون استفاده کنند.

شاید بیشترین نگرانی و سوال افراد دیابتی مربوط به نوع تغذیه آنها باشد. تغذیه صحیح نه تنها به کنترل بهتر قندخون، بلکه به کم کردن وزن یا حفظ وزن طبیعی و نیز کنترل چربی و فشارخون کمک قابل توجهی می‌کند. نکته‌هایی که باید در برنامه غذایی این بیماران رعایت شود، عبارتند از:

- تعداد وعده‌های غذا را افزایش داده و در هر وعده، مقدار غذای مصرفی را متناسب با فعالیت خود کاهش دهند.
- افراد مبتلا به دیابت به خصوص بیماران لاغر و بیمارانی که قرص مصرف می‌کنند و یا انسولین تزریق می‌کنند، هرگز نباید یکی از وعده‌های اصلی غذای خود را حذف کنند.
- از میوه‌های غیرشیرین و سبزی‌ها در وعده‌های غذایی به مقدار زیاد استفاده کنند.





خودپایشی و خودمراقبتی

اهمیت اندازه‌گیری قندخون با دستگاه در منزل را شاید بتوان به سرعت شمار ماشین تشبیه کرد. اگر ماشینی سرعت شمار نداشته باشد تنها باید با تکیه بر حس شخصی و تا حدی تجربه، رانندگی کرد که صد البته کاری بسیار خطرناک است. بدون اندازه‌گیری شخصی قندخون شما نمی‌توانید از اثر غذاها و یا ورزش‌های مختلف بر روی قندخون‌تان باخبر شوید و به همین خاطر نوسانات قندخون در شما بیشتر خواهد بود. این اندازه‌گیری به شرطی که با آموزش‌های لازم همراه نشود نه تنها این نوسانات، بلکه معدل قندخون (میزان هموگلوبین ای. وان. سی) را نیز به طور چشم‌گیری کاهش خواهد داد.



ورزش و فعالیت بدنی

کمترین اثر مثبت ورزش در افراد دیابتی کاهش قندخون در کوتاه‌مدت است. ولی ورزش اثرات بسیار مفید دیگری نیز دارد، از جمله کاهش مقاومت بدن به انسولین که در نتیجه آن، عملکرد انسولین در بدن و قندخون در دراز مدت نیز بسیار بهتر کنترل می‌شوند. ورزش باعث کارایی بیشتر، کاهش وزن، احساس نشاط و تندرستی می‌شود. ورزش و فعالیت‌های بدنی باید متناسب با شرایط و وضعیت سلامت شخص باشند و به‌طور منظم و مستمر انجام گیرند. زمان ورزش بهتر است عصر باشد. این بیماران می‌توانند ورزش‌های سبک مثل نرمش و پیاده‌روی انجام دهند. به هر حال درباره نوع ورزش می‌توانند با پزشک خود مشورت کنند. ورزش (به‌خصوص ورزش‌های هوازی) همچنین باعث تقویت دستگاه قلب و گردش خون می‌گردد که در افراد دیابتی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. ورزش به دیابتی‌ها کمک می‌کند که از خطر سکتته‌های قلبی و نابینایی و آسیب‌های عصبی در امان باشند.



داروها

داروها در جای خود اهمیت بسیار زیادی در درمان دیابت دارند ولی نباید فراموش کرد که درمان‌های غیر دارویی از جمله ورزش و رژیم غذایی نیز باید هم‌زمان با مصرف داروها انجام شوند تا درمان به شکل مطلوب‌تری صورت پذیرد. داروهای تجویز شده می‌توانند شامل قرص یا انسولین باشند. در دیابت نوع ۱، از همان ابتدای تشخیص، انسولین تجویز می‌شود ولی در دیابت نوع ۲ کنترل قند عموماً با داروهای خوراکی شروع می‌شود که این داروها با افزایش ترشح انسولین از لوزالمعده و نیز کاهش مقاومت به انسولین به کنترل قندخون کمک می‌کنند. البته در نظر داشته باشید که یکی دیگر از پایه‌های کنترل قندخون در افراد دیابتی نوع ۲ می‌تواند انسولین باشد. در این نوع از دیابت هر چقدر مصرف انسولین زودتر شروع شود، از عوارض نا مطلوب دیابت می‌تواند جلوگیری کند.

موجود در خون شما اندازه‌گیری می‌شود. چنانچه نتیجه این آزمایش عددی بین ۱۴۰ تا ۱۹۹ باشد، بیان‌گر دیابت پنهان و اگر ۲۰۰ یا بیشتر از آن باشد، ابتلای تان به دیابت را نشان می‌دهد.

کنترل مطلوب دیابت

افراد دیابتی علاوه بر کنترل قند و هموگلوبین ای. وان. سی باید چربی و فشارخون خود را هم در محدوده هدف نگهداری کنند. در مورد این اهداف کنترلی حتماً با پزشک خود مشورت کنید.

اهداف کنترلی قند و هموگلوبین ای. وان. سی در افراد دیابتی

سن	مقادیر هدف قندخون		HbA _{1c} (درصد)
	قند ناشتا	قند دو ساعت بعد از غذا	
در هر سن	۸۰-۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر	کمتر از ۱۶۰ میلی گرم در دسی لیتر	کمتر از ۷ درصد در کسانی که بیماری‌های زمینه‌ای دارند مانند بیماری‌های قلبی عروقی یا کلیوی (کمتر از ۸ درصد)

سن	مقادیر هدف فشارخون
در هر سن	کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه

مقادیر هدف چربی خون				سن
تری گلیسرید	HDL		LDL	
	مردان	زنان		
کمتر از ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر	بیشتر از ۴۵ میلی گرم در دسی لیتر	بیشتر از ۵۵ میلی گرم در دسی لیتر	کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر	در هر سن

این افراد در معرض خطر محسوب شده و باید سالانه برای انجام آزمایش خون به پزشک مراجعه کنند. شناسایی افراد پره‌دیابتی قبل از ابتلا به دیابت و اقدام برای کنترل عوامل خطر (از جمله کاهش وزن از طریق اصلاح رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی) از بروز دیابت پیشگیری کرده و یا حداقل بروز بیماری را به تعویق می‌اندازد.

روش‌های آزمایشگاهی تشخیص انواع دیابت

آزمایش‌های رایج برای تشخیص دیابت عبارتند از:

- اندازه‌گیری قندخون ناشتا (FBS)
- آزمایش تحمل گلوکز (OGTT)
- اندازه‌گیری قندخون غیرناشتا (BS)
- اندازه‌گیری هموگلوبین ای. وان. سی (HbA_{1c})

چطور دیابت را تشخیص دهیم؟

پزشک متخصص می‌تواند با آزمایش قندخون ناشتا (FBS) و یا قندخون دو ساعته (OGTT)، که معیاری از عملکرد لوزالمعده و ترشح انسولین هستند، تعیین کند که آیا شما در دوره دیابت پنهان قرار دارید و یا به طور کامل به دیابت مبتلا شده‌اید.

در صورتی که آزمایش قندخون ناشتای شما، عددی بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ باشد نشان‌گر آن است که شما در دوره دیابت پنهان قرار دارید و چنانچه این رقم در دو نوبت آزمایش ۱۲۶ یا بیشتر از آن باشد بیان‌گر ابتلا به دیابت است. در آزمایش قندخون دو ساعته، ابتدا به صورت ناشتا و سپس دو ساعت بعد از نوشیدن ۷۵ گرم پودر گلوکز، میزان گلوکز

افراد پره‌دیابتیک چه کسانی هستند؟

افرادی که قندخون ناشتا در آنها به میزان ۱۰۰-۱۲۵ است، اختلال قندخون ناشتا (IFG) دارند و کسانی که در آزمایش تحمل قند دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز، قندخون آنها ۱۹۹-۱۴۰ باشد، اختلال تحمل گلوکز (IGT) دارند. مجموعه افرادی که مبتلا به اختلال قند خون ناشتا (IFG) یا اختلال تحمل گلوکز (IGT) هستند، پره‌دیابتیک نامیده می‌شوند.